

공개특허특1995-0000612

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl. 6  
C04B 29/18(11) 공개번호 특1995-0000612  
(43) 공개일자 1995년01월03일

(21) 출원번호 특1994-0012910

(22) 출원일자 1994년06월08일

(30) 우선권주장 172353/19931993년06월17일일본(JP)

(71) 출원인 다케모도유시 가부시킴가이샤 다케모도 다이이치  
일본국 아이치켄 가마고오리시 미나도마치 2반 5고(72) 발명자 오오하마 요시히코  
일본국 가나가와켄 요코하마시 미나토기다쿠히요시 2초메 14반 10-402 고  
데무라 가쓰노리  
일본국 후쿠시마켄 고오리야마시 오오마치 2초메 20반 1-401  
마츠에다 히로 카즈  
일본국 아이치켄 아츠미군 다하라쵸 오오아자 무츠레아자 니이하마 1반째 119  
오사키 다츠히코  
일본국 아이치켄 니시오시 에이라쿠쵸 6초메 74반째  
고다마 아츠시  
일본국 아이치켄 오카자키시 하네쵸 아자진바 67반째(74) 대리인 최규팔  
김석중

심사청구 : 있음

(54) 경화성 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물 및 이들을 경화시켜 제조된 경화물

## 요약

본 발명의 목적은 상온에서 고화물이나 침전물을 일으키지 않고, 안정성이 탁월한 중합성액상수지를 결합재로서 함유하는 작업상이나 시공성이 뛰어난 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물을 얻을 수 있고, 또 이들로부터 내수성이 뛰어난 경화물을 얻을 수 있다. 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물 및 이들을 경화시켜 제조한 경화물을 제공하는 것이다.

본 발명에 따른 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물은, 결합재, 무기분상충진재 및 골재를 함유하여 이루어진 경화성 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물에 있어서, 상기 결합재가 하기 일반식 1로 나타낸 불포화우레탄 및 그 불포화우레탄과 공중합가능한 비닐단량체로 이루어지고 상기 불포화우레탄/상기 비닐단량체=90/10-10/90(중량비)의 비율로 이루어진 중합성 액상수지이고, 상기 무기분상충진재 및 상기 골재가 그의 합계량으로서 그 결합재 100중량부 당 300-1150중량부의 비율로 함유되어 이루어진 것을 특징으로 하고 있다. 또 본 발명에 따른 경화물은 상기 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물을 경화하여 제조되는 것을 특징으로 하고 있다.

## 명세서

## [발명의 명칭]

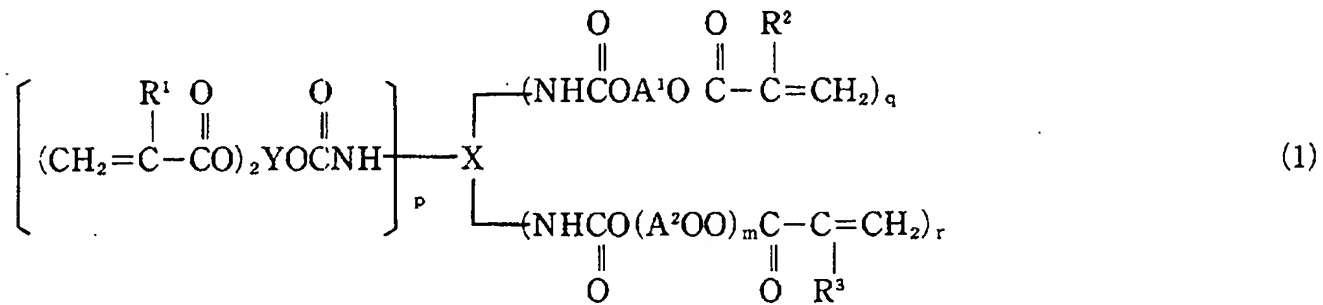
경화성 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물 및 이들을 경화시켜 제조된 경화물

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

## (57)청구의 범위

청구항1

결합재, 무기분상충진재 및 골재를 함유되게 이루어진 경화성 폴리머모르타르 또는 콘크리트 조성물에 있어서, 상기 결합재가 하기 일반식(1)로 나타난 불포화우레탄 및 그 불포화우레탄과 공중합가능한 비닐단량체로 이루어지고 또 상기 불포화우레탄/상기 비닐단량체 =90/10-10/90(중량비)의 비율로 이루어진 중합성액상수지이고, 상기 무기분상충진재 및 상기 골재가 그의 합계량으로서 그 결합재 100중량부당 당 300-1150중량부의 비율로 함유되게 이루어진 것을 특징으로 하는 경화성 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물.



[상기식중, X : 폴리이소시아네이트에서 이소시아네이트기를 제외한 잔기, Y : 3가의 알콜에서 수산기를 제외한 잔기, A<sup>1</sup> : 탄소수 2-6의 알킬렌기, A<sup>2</sup> : 탄소수 2-4의 알킬렌기, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> : H 또는 CH<sub>3</sub>, p, q, r : p, r은 동시에 0은 되지 않는 0-2의 정수이고, q는 1-3의 정수이고, 또 2

≤  
p+q+r  
≥  
4를 만족할 것, m : 2-5인 정수]

#### 청구항2

제 1 항에 있어서, 불포화우레탄과 공중합가능한 비닐단량체가, 메틸메타크릴레이트, 알칼의 탄소수가 2-6인 알칸디올디(메타)아크릴레이트, 알칸의 탄소수가 3-6인 알칸트리올트리(메타)아크릴레이트 및 비닐 방향족탄화수소 중에서 선택되는 1종 또는 2종 이상의 비닐단량체인 경화성 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물.

#### 청구항3

제 1 항에 있어서, 점도저하제로서, 안이온성고분자계면활성제를, 무기분상충진재 및 골재의 합계량 100중량부 당 0.001-5중량부의 비율로 함유하는 경화성 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물.

#### 청구항4

제 3 항에 있어서, 안이온성고분자계면활성제가 하기 일반식(2)로 나타난 산성인산에스테르 또는 그의 염인 경화성 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물.



[상기식중, R : 탄소수 1-6의 알킬기, 사이클로헥실기, 페닐기 및 탄소수 1-4의 알킬기로 치환된 페닐기에서 선택되는 탄화수소기, A : 옥시알킬렌단위의 반복수가 5-100의 폴리에테르디올에서 수산기를 제외한 잔기이고, 그 옥시알킬렌단위가 옥시프로필렌단위만 또는 50몰% 이상의 옥시프로필렌단위와 50몰% 이하의 옥시에틸렌단위와의 양방에서 이루어진 잔기, M : H 또는 1가의 염기, t, u : 1 또는 2이고, 또 t+u=3을 만족하는 것]

#### 청구항5

제 1 항 또는 제 3 항에 있어서, 경화수축저감제로서 폴리알킬(메타)아크릴레이트, 포화지방족폴리에스테르, 비닐방향족탄화수소중합체 및 비닐방향족탄화수소를 단량체성분으로 하는 비닐공중합체에서 선택되는 1종 또는 2종 이상의 열가소성고분자를, 결합재 100중량부 당 1-50중량부의 비율로 함유하는 경화성 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물.

#### 청구항6

제 5 항에 있어서, 열가소성고분자가 알칼기인 탄소수가 1-8의 폴리알킬(메타)아크릴레이트인 경화성 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물.

**청구항7**

제1,2,3,4,5 또는 6항중 어느 하나에 기재된 경화성 폴리머 모르타르 또는 콘크리트 조성물을 경화시켜 제조된 경화물.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.